

## INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

ationales Aktenzeichen

.../EP2004/003969

## A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES

IPK 7 B23Q1/00 B23Q37/00

Nach der internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

## B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierte Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

IPK 7 B23Q B23B

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ

## C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	US R E32 854 E (EOA SYSTEMS INC) 7. Februar 1989 (1989-02-07) Spalte 4, Zeile 57 - Spalte 5, Zeile 22 Abbildungen 5,6	1-3,5, 18,19,22
X	EP 0 125 220 A (SCHEDWIN SVEN ERIK) 14. November 1984 (1984-11-14) Seite 6, Zeile 10 - Seite 10, Zeile 18 Abbildungen	1,2,4,5, 8,10,25
A		2,3,13
X	DE 200 03 730 U (VISCHER & BOLLI AG DUEBENDORF) 18. Mai 2000 (2000-05-18) Seite 8, Zeile 12 - Seite 9, Zeile 4 Abbildungen 1,3,4	1,8
	-/-	

☒ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen☒ Siehe Anhang Patentfamilie

\* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen:

\*A\* Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

\*E\* älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

\*L\* Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

\*O\* Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

\*P\* Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

\*T\* Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

\*X\* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung, die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfindarischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

\*Y\* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung, die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfindarischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

\*Z\* Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

13. September 2004

Abschließdatum des internationalen Recherchenberichts

20/09/2004

Name und Postanschrift der internationalen Recherchenbehörde  
 Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2  
 NL - 2280 HV Rijswijk  
 Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 81 651 epo nl,  
 Fax (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bevollmächtigter

Breare, D

## INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

/EP2004/003969

## C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	EP 0 976 481 A (STARK EMIL JR) 2. Februar 2000 (2000-02-02) Spalte 10, Zeile 20 - Spalte 11, Zeile 11 Spalte 14, Zeile 24 - Zeile 42 Abbildungen 1-4,6,7,9-11	1,9,24
A	DE 101 23 270 A (INGBUERO EMIL STARK GOETZIS) 14. November 2002 (2002-11-14) in der Anmeldung erwähnt Spalte 7, Zeile 17 - Zeile 45 Spalte 9, Zeile 57 - Zeile 65 Abbildungen 1,3	1,25
A	DE 202 19 340 U (METTCHEN JUERGEN) 13. Februar 2003 (2003-02-13) Seite 13, Zeile 21 - Seite 14, Zeile 3 Abbildungen 1-3	1,25

## INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

ationales Aktenzeichen

.../EP2004/003969

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
US RE32854	E	07-02-1989	US	4611377 A	16-09-1986
			US	4676142 A	30-06-1987
EP 0125220	A	14-11-1984	SE	440618 B	12-08-1985
			AT	39075 T	15-12-1988
			DE	3475495 D1	12-01-1989
			EP	0125220 A2	14-11-1984
			JP	1907387 C	24-02-1995
			JP	6022774 B	30-03-1994
			JP	60048232 A	15-03-1985
			SE	8302028 A	13-10-1984
			US	4577847 A	25-03-1986
DE 20003730	U	18-05-2000	DE	20003730 U1	18-05-2000
EP 0976481	A	02-02-2000	DE	29813524 U1	09-09-1999
			DE	19834040 A1	03-02-2000
			DE	19934835 A1	03-02-2000
			EP	0976481 A2	02-02-2000
			JP	2000094251 A	04-04-2000
			AT	251003 T	15-10-2003
			DE	59907157 D1	06-11-2003
			US	6273434 B1	14-08-2001
DE 10123270	A	14-11-2002	DE	10123270 A1	14-11-2002
DE 20219340	U	13-02-2003	DE	20219340 U1	13-02-2003

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No.

.../EP2004/003969

## A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC 7 B23Q1/00 B23Q37/00

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 B23Q B23B

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US R E32 854 E (EOA SYSTEMS INC) 7 February 1989 (1989-02-07) column 4, line 57 - column 5, line 22 figures 5,6	1-3, 5, 18, 19, 22
X A	EP 0 125 220 A (SCHEDWIN SVEN ERIK) 14 November 1984 (1984-11-14) page 6, line 10 - page 10, line 18 figures	1, 2, 4, 5, 8, 10, 25 2, 3, 13
X	DE 200 03 730 U (VISCHER & BOLLI AG DUEBENDORF) 18 May 2000 (2000-05-18) page 8, line 12 - page 9, line 4 figures 1, 3, 4	1, 8

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.☒ Patent family members are listed in annex.

## \* Special categories of cited documents:

- \*A\* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- \*E\* earlier document but published on or after the international filing date
- \*L\* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- \*O\* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- \*P\* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- \*T\* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- \*X\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- \*Y\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
- \*Z\* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

13 September 2004

Date of mailing of the international search report

20/09/2004

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentplan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel (+31-70) 340-2040, Tx. 81 651 epo nl,  
Fax (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Breare, D



## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No  
EP2004/003969

## C. (Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	EP 0 976 481 A (STARK EMIL JR) 2 February 2000 (2000-02-02) column 10, line 20 - column 11, line 11 column 14, line 24 - line 42 figures 1-4, 6, 7, 9-11	1, 9, 24
A	DE 101 23 270 A (INGBUERO EMIL STARK GOETZIS) 14 November 2002 (2002-11-14) cited in the application column 7, line 17 - line 45 column 9, line 57 - line 65 figures 1, 3	1, 25
A	DE 202 19 340 U (METTCHEN JUERGEN) 13 February 2003 (2003-02-13) page 13, line 21 - page 14, line 3 figures 1-3	1, 25

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/EP2004/003969

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US RE32854	E	07-02-1989	US 4611377 A US 4676142 A	16-09-1986 30-06-1987
EP 0125220	A	14-11-1984	SE 440618 B AT 39075 T DE 3475495 D1 EP 0125220 A2 JP 1907387 C JP 6022774 B JP 60048232 A SE 8302028 A US 4577847 A	12-08-1985 15-12-1988 12-01-1989 14-11-1984 24-02-1995 30-03-1994 15-03-1985 13-10-1984 25-03-1986
DE 20003730	U	18-05-2000	DE 20003730 U1	18-05-2000
EP 0976481	A	02-02-2000	DE 29813524 U1 DE 19834040 A1 DE 19934835 A1 EP 0976481 A2 JP 2000094251 A AT 251003 T DE 59907157 D1 US 6273434 B1	09-09-1999 03-02-2000 03-02-2000 02-02-2000 04-04-2000 15-10-2003 06-11-2003 14-08-2001
DE 10123270	A	14-11-2002	DE 10123270 A1	14-11-2002
DE 20219340	U	13-02-2003	DE 20219340 U1	13-02-2003